

# 110 學年度國家太空中心遙感探測微課程 教師增能研習工作坊 實施計畫

## 壹、依據

- 一、依據國教署 109 年 7 月 24 日臺教國署高字第 1090081540 號函辦理。
- 二、教育部國教署 105 年 8 月 11 日臺教國署高字第 1050089817B 號令頒「教育部國民及學前教育署高級中等學校課程推動工作圈及學科群科中心設置與運作要點」。
- 三、教育部 101 年 12 月 25 日臺中(三)字第 1010232784B 號令頒「教育部十二年國民基本教育學習支援系統建置及教師教學增能實施要點」。

## 貳、目的

十二年國教新課綱課程逐步實施，110 學年度起實施社會領域加深加廣課程「空間資訊科技」。此課程之目標在於，瞭解現代社會中空間資訊科技的重要性，包括概念、方法與技術及其在社會生活、社區營造、行政管理、資源經理、學術研究等空間議題的應用與反思。為達到十二年國教總綱揭示課程目標，落實教師問題導向之教學，以及學生自主探究與學習，本單位以「國家太空中心衛星影像」主題，發展實務型課程教學模組。本研習將介紹國家太空中心福衛系列及其他衛星影像，說明遙感探測的原理原則，提供衛星影像教學微課程模組，並分享衛星影像應用於教學的實務經驗。研習中安排教學資源研發、討論與分享，以提升衛星影像微課程實作之經驗，作為新課綱課程教學應用之參考。

## 參、辦理單位

- 一、指導單位：國家實驗研究院國家太空中心
- 二、主辦單位：中華民國航空測量及遙感探測學會
- 三、合辦單位：教育部地理學科中心(臺中市立臺中女子高級中等學校)
- 四、協辦單位：國立臺灣師範大學、國立中興大學、國立成功大學、國立東華大學

## 肆、活動訊息

### 一、研習時間地點：

- (一)北部場：111 年 5 月 23 日(週一)，國立臺灣師範大學進修推廣學院(305)
- (二)中部場：111 年 5 月 25 日(週三)，國立中興大學應用科技大樓地下室階梯教室(三)(B29)
- (三)南部場：111 年 5 月 16 日(週一)，國立成功大學測量系副館教室(55150)
- (四)東部場：111 年 5 月 18 日(週三)，國立東華大學人社三館教室(C116)

### 二、參加對象：全國各高中職教師

三、研習人數：臺北 20 人、臺中 50 人、臺南 30 人、花蓮 20 人。(基於疫情考量，配合場地空間大小，讓與會教師保持室內 1.5 公尺的社交距離。)

### 四、研習時數：6 小時

五、報名方式：全國教師進修網 (<https://www2.inservice.edu.tw/>)

(一)北部場：3425489 (報名日期：2022/04/26(二)起至 2022/05/19(四)止)

(二)中部場：3425493 (報名日期：2022/04/26(二)起至 2022/05/23(一)止)

(三)南部場：3425496 (報名日期：2022/04/26(二)起至 2022/05/12(四)止)

(四)東部場：3425497 (報名日期：2022/04/26(二)起至 2022/05/16(一)止)

## 伍、講師安排

| 區域   | 北部場     | 中部場     | 南部場     | 東部場     |
|------|---------|---------|---------|---------|
| 大學教授 | 王聖鐸     | 王素芬     | 王驥魁     | 張智安     |
| 高中教師 | 楊嵐雅、陳芳敏 | 楊嵐雅、招博允 | 陳芳敏、陳正儒 | 陳正儒、招博允 |

## 陸、活動時程

| 時間          | 主題                                |
|-------------|-----------------------------------|
| 08:30~09:00 | 報到                                |
| 09:00~09:10 | 主持人開場                             |
| 09:10~09:40 | 國家太空中心福衛系列<br>及其他衛星影像介紹           |
| 09:40~09:50 | 課間休息                              |
| 09:50~10:50 | 遙測微課程介紹(一)<br>課程理念及課程綱要           |
| 10:50~11:00 | 課間休息                              |
| 11:00~12:00 | 遙測微課程介紹(二)<br>課程架構與內容             |
| 12:00~13:00 | 午間休息                              |
| 13:00~13:50 | 教案研發工作坊(一)<br>單元介紹、分組、選擇單元及教材     |
| 13:50~14:00 | 課間休息                              |
| 14:00~14:50 | 教案研發工作坊(二)<br>分組研發教學活動/教案         |
| 14:50~15:00 | 課間休息                              |
| 15:00~16:00 | 教案研發工作坊(三)<br>各組輪流上台分享所研發之教學活動/教案 |
| 16:00~16:20 | 課後意見交流座談會                         |
| 16:20       | 賦歸                                |

## 柒、注意事項

- 一、請各校鼓勵教師參加，惠予公(差)假及課務排代，差旅費由原服務學校支應。建議就近參加。
- 二、請老師依照場次別到指定地點進行報名，並確認各場次活動訊息。聯絡人：教育部地理學科中心鄭心惠小姐。04-22205108-432。
- 三、研習場地皆為一般授課教室，請與會教師自備筆記型電腦，並可預先安裝 QGIS 等工具軟體，以利教案研發活動進行。 相關訊息將於活動前另行通知。
- 四、本次遙測微課程教材將於研習工作坊當日報到時發放紙本教材，於工作坊結束時回收該教材，並請與會教師填寫針對教材內容之書面修訂意見。
- 五、由於正值防疫期間，參與研習的教師務必配戴口罩，若當天體溫過高或身體不適，建議在家休息。並需遵守各場地之防疫相關規定（於研習日期前以電子郵件通知相關規定），請配合至網址填報或下載 App 登錄健康關懷問卷。
- 六、為響應環保，請與會教師自行攜帶有蓋的水杯，現場恕不提供。
- 七、請多加利用大眾運輸交通工具，恕不提供停車位。
- 八、以上訊息如有異動，以最新公告為主。請密切注意地理學科中心網站。